

## **DESENVOLVIMENTO DE MODELO EXPERIMENTAL DE ESTENOSE TRAQUEOBRONQUIAL PARA AVALIAÇÃO DE TRATAMENTO CONSERVATIVO COM A ÓRTESE DE SILICONE HCPA-1.**

*Xavier, R.G., Saueressig, M.G., Macedo Neto, A.V., Savegnago, F.L., Souza, F.H., Fernandes, M.O., Bruno, I., Melos, A., Pulz, R., Sanches, P.R., Duarte, L., Moreschi, A., Fraga, J.C., Kuhl, G. Unidade de Broncologia, Engenharia Biomédica/Hospital de Clínicas de Porto Alegre; Hospital de Clínicas Veterinário/Universidade Federal do Rio Grande do Sul. HCPA.*

**Fundamentação:** a agressão da traquéia e dos brônquios acometidos por distintas alterações patológicas determina graus variados de deformidades que podem levar à estenose traqueobronquial. Quando a cirurgia é contraindicada, uma opção de tratamento conservador é a utilização de órteses traqueobronquiais. Baseado na inexistência de uma órtese traqueobronquial ideal, justifica-se o desenvolvimento de novos modelos.

**Objetivo:** desenvolver e aperfeiçoar um modelo experimental de estenose traqueobronquial em cães que se assemelhe àquele encontrado na prática clínica em humanos, para testar e avaliar o Sistema de Órtese de Silicone denominado HCPA-1

**Métodos:** os animais de experimentação foram seis cães, de ambos os sexos, sem raça definida, pesando entre 8 e 17 Kg, com idade a partir de um ano, originários do Canil Municipal do Serviço de Zoonoses da Prefeitura de Porto Alegre. Realizou-se incisão cervical anterior para excisão extramucosa de 3 ou 6 anéis traqueais cervicais, conforme técnica cirúrgica desenvolvida por Marquette e cols (Ann Thorac Surg 1995; 60:651-6), do 5º ao 13º anel, sob anestesia geral. Os animais foram mantidos em canil sob minuciosa avaliação veterinária, com broncoscopia semanal para aplicação tópica de solução de NaOH a 25%, objetivando uma redução de 50% do lúmen traqueal. Procedeu-se a implantação da órtese HCPA-1 quando constatada a estenose ou sofrimento animal e, após, eram sacrificados com Tiopental para autópsia.

**Resultados:** em dois cães, realizou-se a ressecção de três anéis traqueais cervicais. O primeiro cão recebeu 4 aplicações de NaOH e desenvolveu estenose de 20%, não sendo procedida a colocação da Órtese; o cão teve morte incidental. No segundo cão, foram realizadas 3 aplicações de NaOH, desenvolvendo uma estenose de 50% da luz. Procedeu-se, então, a colocação da Órtese, que foi expulsa no dia seguinte. Após a realização do protocolo nestes cães, concluímos que a indução da estenose através da malácia cirúrgica com ressecção de três anéis traqueais não era a ideal para o estudo, que exigia uma estenose mais longa para a fixação da órtese traqueobronquial. Decidimos, assim, fazer a ressecção de um número maior de anéis traqueais nos próximos cães (seis anéis), com o objetivo de produzir uma estenose que se assemelhasse mais àquela encontrada em patologias que acometem humanos. Dos quatro animais restantes, 2 receberam 3 e 4 aplicações tópicas de NaOH e ambos desenvolveram estenose > 50%, procedendo-se a colocação de órteses. Os dois outros cães foram ao óbito devido a complicações cirúrgicas, não sendo possível a realização do protocolo. Destes animais, um foi sacrificado e 3 apresentaram morte incidental. Estudos patológicos confirmaram a traqueomalácia induzida e sua dilatação pela órtese.

**Conclusão:** métodos experimentais cirúrgicos e broncoscópicos combinados mostraram-se efetivos na indução de estenose traqueal com características semelhantes a traqueomalácia vista em humanos, embora com alta morbidade e mortalidade incidental. A órtese HCPA-1 é uma alternativa de tratamento conservativo para estenose traqueobronquial induzida em cães. Logo, almeja-se que o sistema de órteses possa, futuramente, ser também aplicado em seres humanos que apresentem complexo de traqueomalácia.